D'UNE

NOUVELLE LUXATION
DU COU-DE-PIED

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de médecine de Montpellier
Le 16 Juillet 1878

Par Louis TRABUT
Né à Chambéry (Savoie)
INTERNE - LAURÉAT DE L'HÔPITAL D'ALGER (Prix Poisson 1877)
LAURÉAT DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE LA MÊME VILLE

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Il y a des résultats que le génie ne peut prévoir et que l'expérience seule met en lumière.
Broca, *Mém. sur les luxations sous-astragaliennes*, 1852.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE CENTRALE DU MIDI — HAMELIN FRÈRES
RUE DE L'OBSERVANCE, ANCIEN TEMPLE PROTESTANT

1878



A MON PÈRE

A MON ONCLE

CLÉMENT CARREL

A MES MAITRES

De l'École de médecine d'Alger

A MES AMIS

L. TRABUT.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Hippocrate. Traité des Fractures, traduction Littré, t. III.
Celse. Œuvres complètes, traduct.
Galien. Comment. Hipp. de Fracturis, édit. Froben. Bâle, 1549.
Paul d'Egine. De Re medicâ, trad. Gonthier d'Audernach. Paris, 1532, in-fol., lib. VI.
Avicenne, éd. Alpago. Bâle, 1556, lib. IV.
Albucasis. Chirurgia, lib. III. Oxonii, 1778, in-4°.
Brunus. Chirurgia magna, lib. I, cap 10. Collection de Juntes. Venise, 1519.
Ambroise Paré. Œuvres complètes. Paris, 1840.
J.-L. Petit. Œuvres complètes, in-8°, édition Pigné. Limoges, 1837, p. 98 et 99.
Duverney. Maladie des os. Paris, 1751, in-12, t. II.
Desault. Journal de chirurgie, t. I.
Id. Œuvres chirurgicales publiées par Bichat. Paris, 1801.
Boyer. Leçons sur les maladies des os, 1803
Richerand. Nosographie chirurgicale, 1805, t. II.
Roux. Mélanges de physiologie et de chirurgie, in-8°, p. 77; 1809.
Journal de Corvisart.
Cooper (A). On Dislocations and fractures of the joints, in-8°, t. XII, p. 348. London, 1826.
Roux. Gaz. des hôp., t. I, p. 130; 1830.
Rognetta. Archives générales, 2e série, t. III. 1833.
Id. Arch. gén., 2e série, t. IV, p. 40. 1843.
Aussandon. Thèse inaugurale, 1834. Paris.
Nelaton. Bulletin de la Société anatomique, t. X, p. 38. 1835.
Josse (d'Amiens). Mélange de chirurgie pratiques. 1835.
Macdonnell. Dublin Journal of medical sciences, vol. XIV, p. 235. 1839.
Arnot. London medical Gazette, t. XX, p. 588. 1837.
Cooper (A). Œuvres chirurgicales, trad. Chassaignac et Richelot. Paris, 1837.

DUPUYTREN. Leçons orales, 2e édit, t. II, p. 130. Paris, 1839.

GERDY. Thèse sur les résections (Agrég. de chir., 1839).

MAISONNEUVE. Fractures du péroné, *in* Archives générales, 3e série, t. VII, p. 174. 1840.

THIERRY. L'Expérience, t. VI, p. 17. 1840.

BERARD (A). Art. *Pied* du Dict. en 30 volumes, t. XXIV, p. 474. 1841.

TURNER. On Dislocations of the astragalus, *in* Transactions of the Prov. med. and surg. Association, vol. XI, p. 367. 1843.

GUERSANT. Gazette des Hôpitaux, t. II, p. 373. 1843.

ROGNETTA ET FOURNIER-DESCHAMPS. Mémoire sur l'extirpation de l'astragale, *in* l'Expérience, t. XI, p. 177-181. 1843.

CUCUEL. L'Expérience, t. XII, p. 147; 1843.

CHÉLINS. Traité de chirurgie.

MORINON. Annales de la chirurgie française, t. IX, p. 361. 1843.

MICHON, LAUGIER, etc. Gazette des hôpitaux, 1845, p. 491.

PARISE. Annales de la chirurgie française, t. IV, p. 467. 1845.

HANCOCK. On Dislocations of the astragalus, *in* the Lancet, 1844, t, II, p. 35

ROBERT. Gazette des hôpitaux, 1846, p. 384.

VIDAL (de Cassis). Pathologie externe, t. I, p. 687, 2e édit. 1846.

ADAMS. The Lancet, 1847, t. I, p. 133.

NÉLATON. Pathologie chirurgicale, t. II, p. 483. 1847.

BÉGIN. Nouveaux Éléments de chirurgie, p. 179, 2e édit.

HUGUIER. Mémoire sur les luxations du pied (Union méd., 1848).

BROCA. De l'Extraction de l'astragale, *in* Gaz. des hôp., 22 juillet et 7 août 1852.

R.-W. SMITH. Dublin quarterly Journal, 1852, p. 471.

LETENNEUR (de Nantes). Revue médico-chirurgicale, t. XII, p. 19, 86. 1852.

BROCA. Mémoires de la Société de chirurgie, t. III, p. 566. 1853.

TUFNELL. Dublin medical Press, t. XXIX, p. 145. 1853.

R.-W. SMITH. Treatise on fractures, etc., and dislocations, p. 236.

FOUCHER. Revue médico-chirurgicale, t. XVIII, p. 203. 1855.

MALGAIGNE. Traité des Luxations, p. 1028 et suiv. 1855.

MIRAULT (d'Angers). Gazette des hôpitaux, p. 295. 1860.

CHASSAIGNAC. Gazette des hôpitaux, p. 239 et 247. 1860.

BROCA. Séance de la Société de chirurgie, 9 mai 1860, et Gazette des hôpitaux, p. 236. 1860.

GRENIER. Essai sur les Luxations de l'astragale. Thèse de Paris, 1860.

VERDUREAU. Des Énucléations de l'astragale. Thèse de Paris, 1861.

FOUCHER. Gazette des hôpitaux, p. 70. 1862.

HEYFELDER. Traité des résections, trad. franç., p. 146. 1863.
DUBREUIL. Des Indications que présentent les luxations de l'astragale Thèse de Paris, 1864.
DÉRO. Thèse de Paris : Luxations de l'astragale.
ANGER (Benjamin). Traité iconographique des maladies chirurgicales, p. 321 et 327. Paris.
FOUCHER. Traité du diagnostic des maladies chirurgicales, t. I, p. 402. Paris, 1866.
L. THOMAS. Des Luxations médio-tarsiennes. Tours, 1867. — Mém. Soc méd. d'Indre-et-Loire, 1867.
L. LABBÉ. Article *Astragale* du Dictionnaire encyclop. des sciences médicales. 1867.
BROCA. Étude sur la résection de l'articulation tibio-tarsienne. (Arch. génér. de méd., fév. 1869.)
FOLLIN et DUPLAY. Traité de pathologie externe, t. III, p. 380 et suiv. 1869.
W. ROSER. Eléments de pathologie, p. 853-856. Paris, 1870.
Th. PETIT. Bullet. Soc. anat. Paris, 2e série, t. XVII, p. 414. 1872.
DUBOURG (Léon). Thèse de Paris : Etude sur les luxations sous-astragaliennes anciennes. 1874.
BIECHY. Thèse de Paris : Luxation sous-astragalienne. 1876.
TILLAUX. Anatomie topographique, pag. 1173. Paris, 1877.

INTRODUCTION

L'examen d'une pièce anatomique provenant d'un hlessé amputé dans le service de la Clinique chirurgicale de l'hôpital civil d'Alger m'a poussé à une série de recherches dans le hut de déterminer spécifiquement les lésions constatées. J'avais affaire à une luxation multiple du cou-de-pied intéressant à la fois les articnlations tibio-tarsienne, calcanéo-astragalienne et médio-tarsienne.

De nombreux travaux ont été entrepris sur ce snjet ; mais l'obscurité n'en a pas moins régné longtemps. Les textes ont été différemment interprétés ; les observations anciennes, hien incomplètes, manquent de précision; et rarement, dans ces luxations, l'examen de la pièce anatomique a permis de préciser le diagnostic posé sur le vivant et de renverser des idées purement théoriques, fondées sur des connaissances classiques dues à l'imagination de quelques autenrs, et non à l'observation rigoureuse des faits.

N'ayant trouvé nulle part une description pouvant embrasser complètement l'ensemble des désordres observés dans les luxations multiples de la pièce qui mo fut remise, je pensai me trouver en présence d'une nouvelle combinaison de déplacements articulaires, non encore

observée on du moins non décrite dans les ouvrages nombreux que j'ai pu consnlter.

C'est donc à l'étude de cette nouvelle luxation que je consacrerai ma thèse inaugurale, passant successivement en revue :

L'histoire des luxations du con-de-pied;

Leur classification telle qu'elle est admise aujourd'hui ;

L'observation d'nne nouvelle combinaison inédite de luxations des os qui forment le cou-de-pied; la description et l'étude des lésions anatomiques observées dans ce cas ; les affinité qn'elles peuvent avoir avec celles décrites antérieurement dans ce genre de traumatisme.

D'UNE

NOUVELLE LUXATION

DU COU-DE-PIED

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

Dans la région du cou-de-pied, les luxations décrites peuvent rentrer dans quatre groupes :

1° Les luxations tibio-tarsiennes ;

2° Les luxations sous-astragaliennes ;

• Les lnxations de l'astragale proprement dites ;

4° Les luxations médio-tarsiennes.

C'est en nous appuyant surtout sur les savantes recherches de M. Broca (1) que nous allons retracer l'histoire de ces lésions.

(1) Broca, *Mémoire sur les luxations sous-astragaliennes*, in *Mémoires Soc. chirurg.*, tom. III. Paris, 1853.

I. — Luxations tibio-tarsiennes

La luxation tibio-tarsienne est connue depuis l'antiquité. Hippocrate (1) en donne une bonne description et dit nettement que ce sont les os de la jambe qui se luxent sur l'astragale.

Celse l'appelle luxation de l'astragale, considérant que c'est cet os qui se déplace; nous verrons quelle confusion sera la conséquence de cette synonymie.

Ambroise Paré la décrit comme Hippocrate: c'est sa luxation du grand focile avec l'astragale.

Malgaigne fait bien ressortir les difficultés relatives à la terminologie de cette luxation et l'inconvénient de suivre l'usage adopté; aussi Follin croit que la seule manière de s'entendre, c'est de convenir que ce sont les os de la jambe qui se déplacent sur l'astragale et d'établir le sens du déplacement d'après la situation du tibia par rapport à l'astragale.

II. — Luxations sous-astragaliennes

a) Luxation du calcanéum

On a voulu trouver dans Hippocrate la description d'une luxation du calcanéum sur l'astragale; mais cette opinion ne résiste pas à la critique de M. Broca, qui établit nettement qu'Hippocrate et les auteurs hippocratiques ne connaissaient pas l'existence séparée de ces deux os du tarse, qu'ils confondaient en un seul (2) sous le nom de talon (πτερνα),

(1) Hippocrate, *Traité des fractures*.

(2) La soudure de ces deux os existe; mais elle est trop peu fréquente pour expliquer cette erreur anatomique.

ou astragale dans la langue vulgaire. A l'appui de cette assertion, on peut citer plusieurs passages, tirés des auteurs hippocratiques, qui ne laissent pas de doute à ce sujet. Ainsi, dans les *Epidémies* (1), on trouve l'observation d'un jeune homme ayant sous le talon une gangrène qui pénétrait jusqu'à l'os, et l'auteur ajoute : jusqu'à cet os qu'on appelle l'*astragale*.

C'est évidemment du calcanéum dont il s'agissait.

C'est Aristote qui, le premier, distingue l'astragale du calcanéum, chez certains animaux, et il ajoute : « *Ne quidem hominem talum* (*αστραγαλον*) *habere certum est.* » Aristote n'aurait certainement pas émis ce doute, si cette question d'anatomie eût été bien tranchée avant lui.

Dans Hérodote, on trouve aussi la même confusion.

C'est donc bien à tort et en torturant un passage du *Traité des fractures*, qui, d'après M. Broca, a évidemment trait à une contusion du talon, que l'on a pu en faire sortir une description de la luxation du calcanéum (2), ce qui est en contradiction formelle avec les connaissances anatomiques du temps.

M. Broca (3) fait encore cette sage remarque : « On sait combien les manœuvres de réduction sont exposées avec de grands détails dans le *Traité des fractures*. Or, que propose Hippocrate pour cette prétendue luxation du calcanéum ? Du cérat, des plumasseaux et des compresses d'eau chaude. Ce n'est évidemment pas par ces seuls topiques qu'Hippocrate aurait remédié à un traumatisme aussi grave.

Celse, nous l'avons vu, avait compris la luxation tibio-tarsienne autrement qu'Hippocrate ; aussi en donna-t-il une nouvelle description sous le nom de *luxation de l'astragale*.

Oribase, Paul d'Égine, les Arabes du moyen âge prirent leur description du cou-de-pied, les uns dans Hippocrate, les autres dans

(1) *Epidémies*, liv. V.
(2) Galien, *Comment. in Hippoc.*, *de Fracturis* ; Édit. Fraben. Bâle, 1549, in-fol., t. VI, col. 881. A.
(3) *Loc. cit.*

Celse ; d'où il résultera une confusion qui durera longtemps. En apparence, il y avait donc deux déplacements décrits ; mais, dans le fond, il était toujours question de la luxation tibio-tarsienne. Aucun auteur de ce temps ne parle de la luxation du calcanéum, qui va apparaître bientôt à la suite d'un contre-sens de la version latine d'Albucasis (1).

Les auteurs arabes avaient compris les luxations du pied à la manière d'Hippocrate ; mais, chez eux, la synonymie des os est considérablement obscure, les traducteurs ayant sans doute fait de nombreuses confusions ; c'est ainsi que l'on trouve un chapitre d'Avicenne avec le titre de *luxation de l'astragale sur la clavicule*.

Les traducteurs d'Albucasis (1), donnant au mot *calcanéum* sa valeur de talon, comprenant autrefois calcanéum et astragale ; ou bien, confondant ces deux os, désignent la luxation du pied sous le nom de *luxation du calcanéum*.

Les chirurgiens de la fin du XIII[e] siècle se trouvent donc en présence de trois descriptions de la luxation du pied.

1° La description hippocratique, luxation des os de la jambe sur l'astragale ;

2° Luxation de l'astragale, de Celse ;

3° Luxation du calcanéum, des traducteurs d'Albucasis.

Ambroise Paré (2) n'hésite pas et consigne ces trois luxations sous des chapitres différents. En effet, nous voyons (liv. XIX, chap. 53) : la luxation du grand focile avec l'astragale ; c'est la description hippocratique.

Le chapitre 56 est consacré à la luxation de l'astragale, de Celse ; et aux chapitres 54 et 55, nous retrouvons la luxation du calcanéum, des traducteurs d'Albucasis.

A partir de cette époque, la luxation du calcanéum a pris droit de domicile dans tous les traités.

Galien, dans ses *Commentaires*, en expliquant le passage d'Hippo-

(1) Albucasis, *Chirurgica*, lib. III, 33. Oxonii, 1778, in-4°.
(2) *Loc. cit.*

crate relatif à la chute sur le talon, s'était efforcé de prouver qu'il s'agissait d'une luxation du calcanéum ; mais alors son interprétation n'avait pas été acceptée, et c'est au XVI[e] siècle que l'on s'appuie sur son autorité pour établir la réalité de cette luxation du calcanénm provenant d'une tout autre source, comme nous l'avons vu, et on va même jusqn'à en décrire quatre variétés.

J.-L. Petit (1), Richerand (2), ne croient pas à la luxation du calcanéum, et, plus tard, Boyer n'y fait pas allusion dans son *Traité*.

En 1826, Chélius (3) rencontre un déplacement dn calcanéum sur l'astragale et le cuboïde à la fois.

En 1859, Rognetta publie une nouvelle observation de cette luxation, qui est de nouveau admise.

Hancok (4) en rapporte aussi un cas.

Bérard (5), dans le *Dictionnaire en 30 volumes*, à l'article Pied, en donne une description méthodique.

Vidal (de Cassis) (6), croyant aussi à son existence, l'admet dans son *Traité de pathologie externe*.

Personne ne révoquait en doute l'existence de cette lésion, lorsque M. Broca est venu la remettre en question. Toutes les observations sont étudiées avec soin par ce chirurgien, qui n'en trouve aucune de démonstrative et conclut que cette lnxation ne peut pas encore être admise avec certitude.

Depuis le travail de M. Broca, quelques faits sont venns pronver que le calcanéum peut se luxer et même qu'il existe plusieurs variétés de déplacements. Malgaigne en décrit trois dans son *Traité des luxations*.

(1) J.-L. Petit, *Œuvres complètes*.
(2) Richerand, *Nosographie chirurgicale*, 1805, t. II.
(3) Chélins, *Traité de chirurgie*.
(4) Hancok, in *the Lancet*, 1844.
(5) Bérard, *Dictionn. en 30 vol.*, art. Pied, t. XXIV.
(6) Vidal (de Cassis), *Pathologie externe*, t. I.

b) Luxation sous-astragalienne proprement dite

C'est Nélaton (1), le premier, qui a bien indiqué cette espèce de luxation ; elle a été ensuite mise en lumière par les travaux de Broca.

En 1835, Nélaton présentait à la Société anatomique une pièce qu'il désignait sous le nom de *luxation incomplète de l'astragale*; le déplacement sous-astragalien tel que l'admet Broca y était parfaitement caractérisé.

En 1839, Mac Donnell (2) publia une observation relative au professeur Carmichael (de Dublin), qui, senle, établit d'une manière bien authentique la luxation sous-astragalienne en arrière.

En 1847, Nélaton (3) décrit la luxation sous-astragalienne sous le nom de *luxation partielle de l'astragale* dans son *Traité de pathologie chirurgicale*.

Broca, en 1852, dans un mémoire sur les luxations sous-astragaliennes, a pu réunir dix observations de ces luxations qu'il a analysées avec un soin rigoureux ; il les croit assez fréquentes et il admet que c'est le calcanéum et le scaphoïde qui se déplacent sur l'astragale. Malgaigne (4), au contraire, attribue le déplacement à ce dernier os; a ssi, pour ce chirurgien, les lnxations sous-astragaliennes sont de vraies et pnres luxations de l'astragale. La manière de voir de Broca nous semble plus conforme aux principes généraux de la nomenclature des luxations.

(1) *Bulletin de la Société anatomique*, t. X, p. 38; 1835.
(2) *Dublin Journal of Medical sciences*, vol. XIV, p. 235; 1839.
(3) *Pathol. chirurg.*, t. II.
(4) *Traité des luxations*, 1855.

III. — Luxations de l'astragale proprement dites

Fabrice de Hilden fait, le premier, une mention précise de la luxation de l'astragale telle qu'on la comprend aujourd'hui ; il s'appuie sur un fait et décrit bien l'expulsion de l'os.

Desault en observe plusieurs exemples.

Boyer, qui les appelle luxations doubles de l'astragale, en rapporte plusieurs cas.

Rognetta en donne une description très-exacte. Malgaigne, pour qui ce sont des luxations doubles de l'astragale, en décrit une foule de variétés, selon le degré de déplacement et suivant que l'astragale s'est luxé directement ou en se retournant sur un axe ou sur l'autre, enfin selon le sens dans lequel il s'est porté.

IV. — Luxations médio-tarsiennes

a) Totales

J.-L. Petit (1) est le premier qui fasse mention de ce déplacement : « On a quelquefois, dit-il, pris pour une luxation de tout le pied la luxation de l'astragale et du calcanéum, à leur articulation avec le scaphoïde et le cuboïde. Je ne l'ai vue que deux fois, et toutes les deux avaient été causées par l'engagement du pied sous la barre de fer qui fait le pont du ruisseau des portes-cochères. On conçoit aisément que, le pied étant engagé et retenu dans quelque entrave de cette espèce, si le corps est emporté d'un côté ou d'un autre, il y aura luxation, non de l'articulation de l'astragale avec la jambe, mais de l'articulation de l'astragale et du calcanéum avec le scaphoïde et le cuboïde. Cette ma-

(1) J.-L. Petit, *loc. cit.*, t. I, p. 344. Paris, 1772.

ladie se connaît par la seule difformité qui indique le côté où les os se sont logés. »

Arrivé au pronostic et au traitement, J.-L. Petit ajoute (1) : La luxation de l'astragale et du cuboïde est sujette à bien moins d'accidents que la première (luxation de l'astragale) ; mais la réduction en est plus difficile, parce qu'on a moins de prise pour faire les extensions.

Dans un chapitre intitulé : *Luxation des os du tarse sur le calcanéum et l'astragale*, Cooper rapporte les deux observations suivantes:

Observation Ire

Luxation simple de la rangée antérieure du tarse sur la postérieure

« Une pierre extrêmement pesante glissa sur le pied d'un ouvrier, qui fut immédiatement transporté à l'hôpital de Guy. Le calcanéum et l'astragale étaient restés dans leur position normale; mais la rangée antérieure du tarse était luxée en dedans sur les deux os. Le pied malade ressemblait tellement à un pied-bot, qu'au premier abord les élèves crurent avoir sous les yeux ce genre de difformité. On pratiqua l'extension en fixant la jambe et le talon. La partie antérieure du pied fut tirée en dehors et la réduction fut opérée. Le malade quitta l'hôpital au bout de cinq semaines, ayant l'entier usage de son pied. »

Observation II

(Communiquée par M. South)

Luxation compliquée de la rangée antérieure du tarse

Thomas Gilmore, âgé de quarante-cinq ans, entra à l'hôpital Saint-Thomas, dans le service de M. Henri Cline, le 28 mars 1815. Une pierre du poids d'un demi-tonneau venait de tomber sur son talon. Une plaie s'étendait depuis le milieu de l'extrémité inférieure du tibia, au-

(1) *Loc. cit.*, pag. 347.

tour de la partie supérieure du cou de-pied, jusqu'à la malléole externe. Cette plaie mettait à découvert, en avant, la surface par laquelle l'astragale s'articule avec le scaphoïde, et en dehors, celle par laquelle l'astragale s'articule avec le calcanéum. L'astragale était luxé sur ces deux os, mais ses rapports avec le tibia et le péroné étaient conservés. La tubérosité antérieure du calcanéum faisait saillie en dehors; le reste du pied était tourné en dedans, de telle manière que les orteils étaient fortement dirigés en dedans vers le pied du côté opposé. On effectua la réduction en exerçant l'extension sur le pied et en lui imprimant un mouvement de rotation en dehors.

La plaie fut réunie par des agglutinatifs, etc.

Le 14 juillet, tout appareil de pansement est abandonné. Le malade peut très-bien élever la jambe et imprimer au pied de légers mouvements de flexion et d'extension. A partir de ce moment, rétablissement rapide. Quelques jours après, le malade marche avec des béquilles; et, le 12 septembre il quitte l'hôpital, marchant assez bien en s'appuyant sur un bâton.

C'est sur ces faits que se basèrent les auteurs pour décrire la luxation médio-tarsienne. Rognetta (1), considérant la disposition des surfaces articulaires, en reconnaît quatre variétés.

Nélaton (2) admet la luxation en bas et la luxation en-dedans, en ajoutant que ce sont les seuls déplacements dont nous possédions des observations bien anthentiques.

Broca (3) n'accepte pas l'opinion de ses devanciers, et, après nne sévère critiqne des quatre observations que nous avons citées, conclut que rien jusqu'à ce jour n'autorise à admettre la réalité des luxations médio-tarsiennes.

La symptomatologie des observations de J.-L.Petit est vague, et l'on conçoit très-bien qu'elles n'entraînent pas la conviction.

La première observation de Cooper est aussi peu concluante : il n'a pas vu le malade.

(1) Rognetta, *Archiv. méd.*, 1833.
(2) Nélaton, *loc. cit.*, t. II, p. 487.
(3) Broca, *loc. cit.*

Quant à la seconde, elle ne laisse aucnn doute, mais elle ne peut-être considérée comme une luxation médio-tarsienne :

L'astragale était luxé sur le scaphoïde et le calcanéum; mais les rapports avec le tibia et le péroné étaient conservés. Ce déplacement, on le sait, caractérise la lnxation sous-astragalienne de Broca.

Malgaigne, malgré l'insuffisance de ces observations, pense qne l'on ne peut y méconnaître la luxation médio-tarsienne, et il rapporte le fait suivant: «Liston a observé une luxation dn scaphoïde et du cuboïde en haut, sur un enfant de quatorze ans, tomhé de qnarante pieds de hautenr sur l'extrémité du pied droit: le pied était raccourci d'nn demi-pouce. On n'essaya pas de le réduire, et, au bont de trois semaines, le hlessé pouvait déjà s'appuyer sur le pied. » Etait-ce une lnxation médio-tarsienne ou un échappement des deux os? L'absence d'autres détails ne permet pas d'en jnger, ajoute Malgaigne.

La luxation médio-tarsienne est, au contraire, nettement établie sur une remarquahle ohservation recueillie par M. L. Thomas de Tours (4), pendant son internat dans le service de M. Denonvilliers. En raison de son importance, nous relaterons cette observation en entier:

« Le nommé Nicolas Michel, charretier, âgé de vingt-hnit ans, entre à l'hôpital de la Charité, salle St-Jean, n° 7, dans le service de M. le professenr Denonvilliers, le 15 juillet 1865.

Le lendemain à la visite du matin, cet homme raconte que la veille, en voulant monter sur sa charrette, il a perdu l'équilihre et est tomhé à terre sur les pieds, et consécutivement eur le dos et la tête. La rone de sa charette lui a-t-elle passé sur le pied gauche, dont il se plaint de eouffrir heaucoup, il l'ignore, étant au moment de sa chute dans un état voisin de l'ivresse. Immédiatement après sa chute, il a éprouvé une très-violente douleur dans le pied gauche, n'a pas pu marcher et s'est fait transporter à l'hôpital.

Le pied gauche est le siége d'un gonflement considérahle; il présente une teinte violacée assez prononcée, et sur la face dorsale quelques exco-

(1) Thomas, *des Luxations médio-tarsiennes*, in-8°. Tours, 1867, et *Mémoires de la Société médicale de l'Indre-et-Loire*, 1867.

riations assez légères, mais semblant indiquer qu'une violence extérieure a fait sentir son action en ce point. La convexité de la face dorsale du pied est notablement augmentée par le gonflement, qui cesse à la partie inférieure de la jambe. La face plantaire, au lieu d'être concave, est fortement convexe. Les téguments sont tendus et on ne peut déprimer les parties molles jusqu'à sentir les saillies osseuses sous-jacentes ; la pression étant en outre très-douloureuse, on ne peut prolonger longtemps cette exploration. Le pied semble un peu raccourci.

La pression sur la partie inférieure des os de la jambe gauche et sur les malléoles interne et externe ne détermine qu'une très-légère douleur. Il n'existe aucune déformation au niveau de l'articulation tibio-tarsienne et les mouvements de flexion et d'extension du pied sont libres et peu douloureux. La pression sur le calcanéum en bas, en arrière et sur les côtés, ne détermine non plus ni douleur, ni crépitation.

En saisissant d'une main la partie inférieure de la jambe, au niveau et un peu au-dessous des malléoles, et de l'autre main l'avant-pied, et en cherchant à imprimer à celui-ci des mouvements de totalité en dedans ou en dehors, on provoque une très-vive douleur, et, en outre, ces mouvements communiqués dans ce sens, qui sont possibles quoique peu étendus, s'accompagnent quelquefois, mais non constamment, de crépitation. La possibilité d'imprimer à l'avant-pied des mouvements de translation d'un côté à l'autre et la crépitation qui accompagnait ces mouvements nous engagèrent à admettre qu'il s'agissait d'une fracture du col ou de la tête de l'astragale, avec déchirure des ligaments calcanéo-cuboïdiens. Mais l'excessive douleur que l'exploration provoquait nous empêcha de continuer notre examen et de rechercher dans l'existence de nouveaux signes la confirmation de notre diagnostic.

En arrière et sur le sommet de la tête existe une plaie contuse de peu d'étendue, ayant donné lieu, au moment de l'accident, à un léger écoulement sanguin et actuellement recouverte d'une croûte noirâtre de sang coagulé.

M. Denonvilliers vit le malade le lendemain, et, en présence du

gonflement du pied et des vives douleurs que déterminait l'examen, s'en rapporta à notre diagnostic. Il prescrivit de placer le membre dans une gouttière, de l'y fixer et de le recouvrir de compresses résolutives, attendant, pour se prononcer d'une façon précise, que le gonflement eût en partie disparu.

Les jours suivants, la douleur était moins vive et la tuméfaction moins considérable, lorsqu'un érysipèle se développa autour de la plaie du cuir chevelu et en quelques jours entraîna la mort du malade.

Voici quel fut le résultat de la dissection du pied gauche : l'articulation tibio-tarsienne et l'articulation calcanéo-astragalienne étaient intactes, ainsi que nous l'avions pensé du vivant du malade. Les ligaments antérieurs de l'articulation médio-tarsienne étaient déchirés ; et la tête de l'astragale et la surface cuboïdienne du calcanéum formaient, au-dessus de la seconde rangée des os du tarse, une saillie anormale très-prononcée. Ces os n'étaient plus en rapport avec les surfaces articulaires correspondantes du scaphoïde et dn cuboïde, et étaient directement recouverts par les tendons des mnscles extenseurs et jambier antérieur et les faisceaux du muscle pédieux.

Le scaphoïde avait été fracturé d'avant en arrière, et son fragment interne, représentant environ le tiers de la totalité de l'os, avait seul conservé ses rapports normaux avec les cunéiformes ; le fragment externe avait glissé du haut en bas et formait à la face plantaire du pied une saillie d'un centimètre environ. L'astragale reposait sur la face supérieure du scaphoïde, ainsi déplacé.

Le cuboïde avait conservé ses rapports avec les métatarsiens, et les ligaments qui l'unissent au scaphoïde n'avaient pas été rompus. Il se tronvait encore en contact avec la surface articulaire du calcanéum, mais seulement dans sa moitié inférienre.

Pour permettre un pareil déplacement, outre lee ligaments supérieurs de l'articulation médio-tarsienne, le ligament en Y avait été rompu à ses insertions postérieures, et les insertione dn ligament calcanéo-scaphoïdien interne arrachées en partie. Seul le ligament calcanéo-cuboïdien inférieur avait résisté an traumatisme.»

Cette observation si complète est, je crois, restée l'unique exemple

de la luxation-médio-tarsienne. L'auteur pense que c'est d'après le mécanisme déjà indiqué par J.-L. Petit qu'elle a pu se produire.

« Le pied étant engagé, dit ce célèbre chirurgien, et retenu dans » quelque entrave de cette espèce (barre de fer qui fait le pont du » ruisseau des portes-cochères), si le corps est emporté ou d'un côté » ou d'un autre, il y aura luxation, non de l'articulation de l'astragale » avec la jambe, mais de l'articulation de l'astragale et du calcanéum » avec le scapboïde et le cuboïde. » La luxation aurait été la conséquence de la chute du malade sur le dos, l'avant-pied étant retenu en place par la roue de la charrette qui reposait dessus au moment de la chute. M. L. Thomas croit que ce n'est que par un mécanisme analogue que cette luxation peut s'effectuer ; puis il conclut que les luxations médio-tarsiennes ne peuvent se produire que dans un sens, en bas, et encore sont-elles toujours incomplètes.

Luxations médio-tarsiennes

b) Partielles

Cette luxation est désignée par certains auteurs sous le nom de *luxation astragalo-scaphoïdienne;* d'autres, considérant que c'est l'astragale qui se déplace, l'ont nommée *luxation pré-astragalienne* ou *luxation sous-scaphoïdienne de l'astragale*.

Richerand en parle en ces termes : « Les os du tarse, trop fortement unis, ne peuvent se luxer les uns snr les autres ; il faut en excepter l'astragale, dont la tête peut, si la partie antérieure du pied était retenue et que l'on tombât sur le dos, glisser de bas en haut sur le scaphoïde, abandonner cet os et faire tumeur à la face supérieure du pied. J'ai vu plusieurs de ces luxations observées par J.-L. Petit. Il sera facile de ramener, par une pression constante, la tête de l'astragale dans la cavité dont elle est sortie. Si l'on néglige ces précautions, les mouvements, d'abord empêchés, redeviennent plus libres ; la tête de l'as-

tragale forme une tumeur difforme sur le dos du pied : c'est ainsi que se sont présentées toutes les luxations de cette espèce que j'ai observées. Dans toutes, la tête de l'astragale n'avait pas complètement abandonné la facette concave du scaphoïde (1).

De ces lignes, on peut d'abord tirer cette conclusion : que Richerand considérait comme luxation du scaphoïde seul la lésion que J.-L. Petit avait prise pour une luxation médio-tarsienne totale.

D'un autre côté, la tumeur osseuse, seul symptôme sur lequel Richerand base son diagnostic, existe très-bien, comme l'a fait remarquer M. Broca dans certaines luxations sous-astragaliennes.

Boyer accepte les luxations astragalo-scaphoïdiennes et en publie un exemple.

Bérard en donne une description dogmatique dans le *Dictionnaire en 30 volumes ;* mais les symptômes qu'il signale sont en tous points conformes à ceux de la sous-astragalienne ; c'est ce que démontre M. Broca, qui fait aussi remarquer que toutes les fois que l'examen direct a pu être fait, soit par une dissection, soit par une opération, il a prouvé qu'il ne s'agissait pas d'une luxation du scaphoïde.

Dans son mémoire, M. Broca nie que les observations ayant cours dans la science sous le nom de *luxation de l'astragale sur le scaphoïde* soient réellement ce que le titre indique ; mais il n'engage nullement l'avenir en s'exprimant ainsi : « Loin de moi la pensée d'assigner des » limites au possible. Je fais bon marché des théories anatomiques, et » ce qui me paraît aujourd'hui inexplicable pourrait, à la rigueur, se » présenter plus tard. »

En effet, il fallut bientôt créer un nouveau genre. En 1860, M. Chassaignac publia une observation de luxation médio-tarsienne partielle, et M. L. Thomas, en 1867, le cas que nous avons vu de luxation médio-tarsienne totale.

Voici l'observation présentée par M. Chassaignac à la Société de chirurgie, 1860.

(1) Richerand, *loc. cit.*, t. II, p. 287

« Un homme atteint d'un délire furieux se porte à la poitrine trois coups de couteau et se précipite d'un cinquième étage sur le sol. Les deux pieds, dans leur portion tarsienne, supportent toute la violence du choc, car on n'a trouvé de fracture dans aucune autre partie du corps.

» Le pied gauche présente une véritable luxatiou sous-scaphoïdienne de l'astragale et offre les dispositions suivantes : l'aspect général du pied présente une sorte d'enfoncement de la jambe dans la première rangée du tarse, comme si l'astragale broyé se fût affaissé sous le poids des os de la jambe.

» Le pied est sensiblement raccourci dans le sens antéro-postérieur et présente à sa face dorsale, à la distance d'un centimètre à peine de l'extrémité inférieure du tibia, une saillie abrupte que l'on reconnaît tout d'abord appartenir au scaphoïde. Avant toute dissection, on reconnaît aussi que la tubérosité interne du calcanéum a été brisée, mais le reste de l'os est intact.

» Après dissection, on observe un déplacement en masse du scaphoïde, qui, suivi des deux premiers cunéiformes et des deux premiers métatarsiens, a passé au-dessus de la tête de l'astragale et repose, par le bord inférieur de sa face articulaire, sur le collet de l'astragale.

» La tête de l'astragale a donc déchiré complétement le ligament calcanéo-scaphoïdien, s'est enclavée, à la place de ce ligament, entre le calcanéum et le scaphoïde, prenant une situation tout-à-fait fixe et dont les plus grands efforts ne peuvent la dégager.

» Toute la moitié interne du pied a donc subi une espèce de déplacement vers la jambe, en passant par-dessus la tête de l'astragale, et cependant le pied n'est incliné ni à droite, ni à gauche, et se maintient dans sa rectitude et son angle habituel.

» Or, voici par suite de quelles dispositions curieuses la moitié interne du pied, composée du troisième cunéiforme du cuboïde et des trois derniers métatarsiens, a permis au refoulement général du pied de s'effectuer sans déviation ?

» D'abord, le trois ième cunéiforme, complétement luxé et déprimé de toute sa hauteur vers la face plantaire, a permis au troisième métatarsien de passer au-dessus de lui.

» Ensuite le cuboïde, maintenu dans ses rapports normaux avec le calcanéum, présente tout près de sa face articulaire métatarsienne une fracture par suite de laquelle les deux derniers métatarsiens, emportant avec eux leur surface d'articulation cuboïdienne, ont suivi le refoulement général du pied en se portant un peu au-dessus du cuboïde.

» Le tendon du long péronier latéral s'est maintenu, malgré tout ce désordre, dans sa position naturelle; seulement, à son extrémité insertionnelle, il se relève brusquement pour suivre la tête du premier métatarsien, relevée elle-même par suite de connexions avec le premier cunéiforme et le scaphoïde.

» L'astragale, ayant subi un mouvement de révolution verticale, opposé en avant la partie supérieure de sa poulie articulaire, de telle sorte que, sans aucun déplacement de latéralité, il y a subluxation de l'os dans son articulation jambière.

» Le tendon du jambier antérieur est fortement soulevé en avant.

» Les tendons du long-fléchisseur des orteils passent sous la tête de l'astragale, laquelle maintient béant un long hiatus à la face interne du pied. »

Tous les chirurgiens n'ont pas interprété dans le même sens cette observation. Pour les uns, c'est bien une luxation médio-tarsienne partielle, parce que le scaphoïde est luxé sur l'astragale et que le cuboïde et le calcanéum ont conservé leurs rapports normaux; mais on peut aussi voir dans ce fait une luxation du scaphoïde en haut, compliquée d'une fraction du cuboïde et du chevauchement des métatarsiens sur cet os. En effet, on ne conçoit pas la possibilité du chevauchement de l'avant-pied sur l'astragale; si le bord externe du pied ne subit pas aussi une diminution de longuour proportionnée à celle du bord interne, la tête de l'astragale ne pouvant pas alors glisser sous le scaphoïde.

L'avant-pied, dans sa totalité, ne peut pas se porter au-dessus du calcanéum et de l'astragale, en raison de la forte résistance du ligament calcanéo-cuboïdien, le cuboïde serait plus tôt fracturé.

Nous laisserons donc la luxation partielle de Chassaignac au chapitre des luxations du scaphoïde, dont nous n'avons pas à nous occuper ici.

Avec M. L. Thomas, nous ne voyons qu'une luxation médio-tarsienne possible : c'est la luxation incomplète *en bas* de l'avant-pied.

En résumé, dans la région du cou-de-pied, nous trouvons quatre espèces de luxations décrites :

1° Luxations tibio-tarsiennes;

2° Luxations sous-astragaliennes, que l'on peut diviser en :

a) *Luxations astragaliennes proprement dites.* — L'astragale conserve ses rapports avec les os de la jambe, mais les perd avec le calcanéum et le scaphoïde.

b) *Luxation du calcanéum.*—L'astragale conserve ses rapports avec les os de la jambe et le scaphoïde; le calcanénm seul est luxé sur l'astragale et le cuboïde.

3° Luxations de l'astragale proprement dites. — L'astragale est expulsé de la cage qu'il occupe, sans que les autres os du pied perdent leurs rapports réciproques.

4° Luxations médio-tarsiennes. — Déplacement entre la première et la seconde rangée du tarse; l'astragale et le calcanéum conservent leurs rapports réciproqnes.

CHAPITRE II

L'observation suivante a été prise par mon ami Mohamed ben Nekkach, interne dans le service de la clinique chirurgicale à l'hôpital civil d'Alger.

OBSERVATION II

Charles L...., âgé de trente-quatre ans, est transporté à l'hôpital, salle Saint-Nicolas, dans le service de M. le professenr Bruch, le 7 juin 1877. C'est un homme d'une forte stature, jouissant habituellement d'une bonne santé. Il y a dix ans, il a eu des accidents syphilitiqnes qui ont disparn par un traitement approprié. Ce blessé raconte qn'il suivait d'nn pas très-rapide et pendant la nuit un sentier pierreux, et qu'à nn détour, au lieu de suivre le chemin, il était tombé dans le fossé qui était à sa droite, son pied, croit le malade, ayant été violemment posé sur le plan incliné formant le bord du fossé en question.

Malgré un interrogatoire minutieux, on ne peut rien obtenir de bien précis pouvant éclairer le mécanisme de cette chute; une fois seulement le blessé a dit que son pied avait été pris entre deux pierres; plns tard, il l'a nié et a affirmé qu'il était tombé à la suite d'un faux pas, ayant posé son pied sur le bord incliné dn fossé. Quoi qu'il en soit, il ne put plus se relever et fut porté à l'hôpital.

On constata alors ce qui suit :

Déviation de la pointe du pied droit en dedans, le bord interne du

pied étant fortement relevé. Tuméfaction considérable du pied et de la partie inférieure de la jambe. Légère ecchymose sur le cou-de-pied; douleur très-vive qui remonte à 5 ou 6 centimètres au-dessus de la malléole externe.

Immédiatement au-dessus de la malléole externe existe une dépression très-marquée, due à une fracture du péroné à ce niveau.

Au-dessus de cette dépression ou angle rentrant, on sent facilement une saillie formée par la pointe du fragment supérieur.

Le diagnostic porté fut: fractnre de l'extrémité inférieure du péroné et de la malléole interne, et probablement luxation tibio-tarsienne.

La réduction faite aussi bien que possible, on applique un appareil de Scultet, on soumet le pied malade à l'irrigation continue.

Le malade reste ainsi pendant huit jours. Le gonflement ayant en grande partie disparu, on constate alors l'existence d'une saillie au niveau du cou-de-pied, formée probablement par la tête de l'astragale. Des tentatives de réduction ne purent la faire disparaître. Le membre malade est enfermé dans nn appareil plâtré qui fut maintenu cinquante-trois jours. Le blessé s'étant plaint, au bont de peu de jours, d'une violente douleur à la région du cou-de pied, on fit une fenêtre à l'appareil. Le dos du pied présentait une petite plaie, due à la compression dn bandage au niveau de la saillie astragalienne. Cette excoriation fut pansée et se cicatrisa rapidement. L'état général était toujours bon.

Le 8 août, on enlève l'appareil plâtré ; mais on constate que rien n'est consolidè; l'articulation tibio-tarsienne est le siége d'une doulenr assez vive.

Un appareil silicatè est appliqué. Le malade se plaint, le cou-de-pied est très-donloureux.

Le 3 octobre, on enleva le second appareil : la consolidation n'était point obtenue ; il existait nne plaie au niveau du cou-de-pied. Un troisième appareil inamovible fut placé, laissant à nu la plaio, qui put être pansée tous les jours. Malgré ces soins, ello prend un mauvais aspect, bourgeonne et laisse suinter un pus fétide venant de la profondeur. Des douleurs très-aiguës surviennent au niveau de l'articulation tibio-tarsienne.

A partir de ce moment, 15 novembre, le malade fut pris tous les soirs de violents frissons. Son état général, qui s'était maintenu à peu près bon, devient très-mauvais. La suppuration augmente; elle est fétide.

L'amputation est proposée au malade, qui accepte avec joie ce moyen extrême de mettre fin à ses douleurs.

Le 19 novembre, l'amputation de la jambe est pratiquée au niveau de la réunion du tiers moyen avec le tiers inférieur du membre. Cette opération se fait sans incident. Après la section de l'os, on note que la moelle est malade; du pus s'échappe du canal médullaire.

Le moignon est bourré de charpie en boulettes couvertes de styrax. Traitement interne; potion cordiale. Le soir, la température est de 38°,4.

Les 20, 21, 22 novembre, vomissements répétés. La température se maintient entre 38° et 38°,6.

Les 23, 24, 25, état général satisfaisant; appétit et sommeil.

Le 26 novembre, on enlève le pansement: la plaie est belle et bourgeonne bien.

Le 10 décembre, les lambeaux recouvrent les surfaces osseuses et circonscrivent une plaie avec bourgeons exubérants qui met trois mois à se cicatriser. Le malade sort au commencement de mars.

L'examen de la pièce amputée, fait avec le concours de mon ami le Dr Vincent, alors prosecteur d'anatomie, révèle les lésions suivantes: (1)

Péroné. — On y voit une fracture du tiers inférieur du corps de l'os, ce sont les lésions de la fracture en coup de hache de Dupuytren; le fragment supérieur est dirigé en bas, en arrière et en dehors; le fragment inférieur se dirige en haut en dedans, et un peu en avant; la consolidation s'est faite entre l'extrémité du fragment supérieur et le frag. inférieur, à 2 centimètres environ du siége de la fracture; de plus, une esquille est soudée par un point avec le fragment inférieur. La malléole

(1) La pièce anatomique présentée à MM. les Examinateurs est déposée au Musée de l'École de médecine d'Alger.

externe est intacte; mais, ayant conservé ses rapports avec l'astragale luxé, comme nous le verrons, elle a été entraînée en arrière et en dehors.

Tibia. — La malléole interne a été séparée du tibia au moment de l'accident; la consolidation s'est faite, mais vicieusement; la malléole a été entraînée en bas et en dehors et un peu en arrière, de façon que son extrémité antérieure est libre; la partie postérieure seule s'est réunie, non-seulement au corps du tibia, mais aussi à un fragment de cet os qui a été entraîné par la malléole péronière; de sorte qu'elle reste éloignée du tibia d'environ 5 millimètres et qu'elle est portée en arrière à une distance égale. En résumé, il y a fracture double du tibia :

1° De la malléole interne ;

2° Fracture de l'extrémité inférieure du tibia en rapport avec le péronier; de plus, on note que ce segment de l'os amputé est le siége d'une ostéo-myélite.

Articulation tibio-tarsienne. — Il y a luxation du tibia sur l'astragale ; la malléole externe a conservé ses rapports avec ce dernier os et s'est trouvé entraînée en dehors et en arrière. L'extrémité inférieure du tibia, libre en dehors puisque son bord externe fracturé a suivi la malléole péronière, libre en dedans par suite de l'arrachement de la malléole interne, s'est portée en avant et en dedans au point de dépasser, par son bord antérieur, de 2 centimètres environ la surface articulaire supérieure de l'astragale.

Astragale. — L'astragale est complètement luxé; nous avons déjà noté le déplacement du tibia sur sa face supérieure. Les articulations calcanéo-astragaliennes sont le siége de déplacements; il en est de même dans l'articulation astragalo-scaphoïdienne.

L'astragale est déplacé d'arrière en avant et fortement de dedans en dehors; de plus, il a subi un mouvement de torsion autour de son axe antéro-postérieur, mouvement qui a abaissé sa facette articulaire avec la malléole tibiale et élevé celle qui est articulée avec la malléole

péronière. Cette torsion de l'os permet de concevoir les déplacements qui se sont produits dans les articulations luxées.

1o ARTICULATION ASTRAGALO-CALCANÉENNE POSTÉRIEURE. — La facette concave transversalement de l'astragale, surplombe en arrière la surface convexe du calcanéum et la dépasse de plusieurs millimètres; en avant, c'est nécessairement celle du calcanéum, dont la saillie est seuls visible et dépasse de plus d'un centimètre la surface astragalienne.

2° ARTICULATION ASTRAGALO-CALCANÉENNE ANTÉRIEURE. — Sur le coté interne de la préparation, on voit nettement une grande partie de la surface articulaire de la petite apophyse du calcanéum abandonnée par l'astragale, qui s'est porté en dehors.

3° ARTICULATION MÉDIO-TARSIENNE. — a) *Astragalo-scaphoïdienne.* — La tête de l'astragale fait une saillie de plus de 2 centimètres en dehors et au-dessus du scaphoïde.

b) *Calcanéo-cuboïdienne.* — Laf acette articulaire du calcanéum déborde en haut et en dehors la facette du cuboïde de plus d'un centimètre.

Dans cette luxation médio-tarsienne, les ligaments antérieurs étaient déchirés. Le ligament en Y avait été rompu à ses insertions postérieures.

Le ligament calcanéo-scaphoïdien inférieur était arraché dans sa partie interne, mais le ligament calcanéo-cuboïdien avait résisté.

En résumé, les lésions que nous avons trouvées sont les suivantes :

1o Fracture du péroné au tiers inférieur ;
2o Fracture de la malléole interne ;
3o Arrachement du bord externe de l'extrémité inférieure du tibia;
4o Ostéite et ostéo-myélite du tibia ;
5o Luxation du tibia sur l'astragale ;
6o Luxation complète de l'astragale ;
7o Luxation sous-astragalienne ;
8o Luxation du calcanéum ;
9o Luxation médio-tarsienne.

CHAPITRE III

Nous laisserons de côté les lésions qni n'ont pas trait au sujet que nous traitons, pour nous occuper seulement des déplacements articulaires que nous avons observés au niveau du cou-de-pied.

La luxation que nous avons reconnue être une luxation tibio-tarsienne peut-elle être considérée comme telle ?

Certainement, non, pas plus au point de vue clinique qu'anatomopathologique ; en effet, dans les luxations des os de la jambe sur l'astragale, ce dernier conserve ses rapports avec les os du pied. Ce n'est pas ici le cas, puisque l'astragale est luxé dans ses trois articulations ; donc la qualification de luxation tibio-tarsienne ne convient pas. Les particularités que présente ce point de notre observation méritent quelques remarques, que nous ferons plus loin.

Avons-nous davantage une luxation totale de l'astragale? Il semblerait à première vue qu'il n'y a pas de doutes à avoir. Cependant, si l'on s'en rapporte à la description, on voit que, dans la luxation totale de l'astragale, cet os est expulsé complètement de la cage qu'il occupe sans que les autres os du pied perdent leurs rapports réciproques. Par luxation complète, totale ou double de l'astragale, on entend un déplacement dans les trois articulations astragaliennes.

Dans les traités, quand on divise les luxations en complètes et incomplètes, on veut dire que, dans le premier cas, les surfaces articulaires ne sont plus du tout en contact, et, dans le second, qu'une partie des rapports de leur surface de contact est conservée. Or, dans le cas

que nous discutons, il ne faudrait pas donner à cette expression de luxation complète le sens général, mais bien seulement le sens que lui donne Nélaton, c'est-à-dire luxation dans les trois articulations. L'expression de luxation totale nous paraît bien préférable. Nélaton réserve l'appellation de luxation partielle pour les luxations sous-astragaliennes de Broca, c'est-à-dire celles où l'astragale conserve ses rapports avec la mortaise tibio-péronière.

Le cas qui nous occupe ne peut pas non plus rentrer dans cette classe, puisque non-seulement l'astragale a perdu ses rapports de contact avec les os voisins, mais le cuboïde est aussi luxé sur le calcanéum, ce qni est un cas d'exclusion qui ressort de la description même.

Nous arrivons à la luxation sous-astragalienne. Toutes les lésions qu'elle comprend sont relatées dans notre observation; mais encore là, elles ne sont pas seules, et la présence de la luxation du tibia sur la face supérieure de l'astragale nous oblige de rejeter cette détermination, la luxation sous-astragalienne étant une luxation de l'astragale dans laquelle cet os conserve ses rapports normaux avec la mortaise tibio-péronière.

Nous avons vu que Broca admettait comme variété des luxations sous-astragaliennes la luxation du calcanéum ; toutefois il ne croyait pas que cette luxation eût été bien observée. Malgaigne en rapporte trois cas suivis de guérison.

Nous trouvons aussi sur notre pièce cette luxation du calcanéum qui, comme nous l'avons vu, est déplacé à la fois sur l'astragale et sur le cuboïde, et appartiendrait à une variété qne je no trouve pas énoncée parmi les trois qne Malgaigne a créées et qui sont demeurées classiques, savoir :

1° *La luxation du calcanéum en dehors de l'astragale et en haut du cuboïde* (observée deux fois);

2° *La luxation du calcanéum en dehors de l'astragale et en dedans du cuboïde* (un seul exemple, Malgaigne) ;

3° *Luxation du calcanéum en dehors du cuboïde, combinée avec une*

luxation de l'astragale en avant et en dehors. Mais l'observation est tellement obscure, dit Follin, que l'on ne sait vraiment à quoi l'on avait affaire.

La luxation du calcanéum que nous signalons présente une variété que l'on pourrait appeler *luxation du calcanéum en avant de l'astragale et en haut du cuboïde.* Mais, pour avoir une vraie luxation du calcanéum telle qu'elle a été conçue par les auteurs, il faudrait que l'astragale ait conservé ses rapports avec le scaphoïde, et nous avons, au contraire, une double luxation. Notre luxation du calcanéum est donc compliquée d'une luxation de l'astragale, complication qui, considérée dans l'articulation de Chopart, y constitue une luxation dite *médio-tarsienne*, dont nous avons sous les yeux, aussi exactes que possible, les lésions, telles que M. L. Thomas les décrit d'après la remarquable observation qui est restée jusqu'à ce jour le seul exemple authentique de ce genre de traumatisme, telles aussi que les auteurs classiques les avaient établies avant le chirurgien de Tours, mais sur des données théoriques d'anatomie bien plus que sur les faits observés, qui, comme nous l'avons vu, étaient fort peu probants.

Mais, encore ici, la luxation médio-tarsienne n'est pas simple ; elle se complique d'une luxation de l'astragale sur le calcanéum.

CHAPITRE IV

Je crois maintenant avoir suffisamment démontré que les désordres articulaires que je signale d'après la pièce anatomique de la Clinique chirurgicale d'Alger n'ont pas été, au moins dans leur ensemble, rencontrés ni décrits, et, de plus, que la plupart des lésions prises séparément n'ont été que rarement observées. Il me reste donc à reprendre avec plus de soin les particularités intéressantes de cette observation.

La *cause* du traumatisme avec tous ses détails mécaniques eût été bien intéressante à connaître ; mais malheureusement le blessé n'a pu nous fournir que des renseignements insuffisants. Nous serions peu porté à croire, d'après un premier récit, contredit dans la suite, que c'est le pied pris dans une fonte de rocher que le malade serait tombé, car c'est là une circonstance assez frappante pour que le souvenir en reste précis. En outre, la peau du dos du pied ne présentait pas la moindre écorchure, circonstance défavorable à cette première hypothèse.

Il faudrait admettre, comme le blessé l'a aussi raconté à plusieurs reprises, que, marchant rapidement et dans l'obscurité, ayant un fossé à sa droite, il ne vit pas un détour du sentier et posa brusquement le pied droit sur le plan incliné du fossé. Le pied fut donc porté violemment dans l'*adduction* forcée, comme on le conçoit aisément. C'est à ce mouvement, produit chez un homme de forte taille, que nous rapporterons la cause des désordres observés au cou-de-pied.

Notre luxation tibio-tarsienne avec fracture présente ceci de parti-

culier que les ligaments latéraux sont conservés : en effet, d'un côté la malléole interne est arrachée, et, de l'autre la malléole externe entraîne avec ello un fragment du tibia; ce dernier os reste donc libre et se porte en avant et en dedans.

Josse (d'Amiens) (1) a vu deux fois la malléole externe entraîner avec elle un fragment de la surface articulaire du tibia. Malgaigne cite cet auteur, mais ne rapporte pas de nouveaux exemples. Follin fait la même citation sans apporter de faits nouveaux.

Mais nous trouvons dans l'anatomie topographique de M. Tillaux (1) le mécanisme de cette fracture partielle du tibia, en même temps que celui de l'arrachement de la malléole interne que nous avons constaté: « Mais là ne se borne pas toujours le traumatisme (arrachement de la malléole externe); si le mouvement d'*adduction* est poussé plus loin, l'astragale, que rien ne retient plus en dehors, vient presser par sa face interne sur la malléole tibiale et la fait éclater, à sa base, de la face profonde à la face superficielle. Cette fracture n'avait, je pense, été signalée par aucun auteur. Je l'ai obtenue plusieurs fois sur le cadavre, et j'ai la conviction (non la certitude, puisque les malades ne sont pas morts) de l'avoir retrouvée sur le vivant...... Le mouvement forcé d'adduction du pied peut produire un accident plus curieux encore quo le précédent, plus grave, et dont l'existence, assez imprévue, n'avait certainement pas été soupçonnée jusqu'ici. Dans certains cas, de beaucoup les plus rares il est vrai, en même temps que la fracture du péroné, il se produit une fracturo complète de l'oxtrémité inférieure du corps du tibia..... Le mécanisme mo paraît être le suivant : j'ai dit que, dans la fracturo par arrachement, la malléole externe cédait en général vers sa base, c'est-à-dire au-dessous des ligaments péronéo-tibiaux inférieurs; ces derniers n'exercent donc alors aucune action sur le tibia. Mais supposez que la malléole externe résiste, et, d'après la disposition dn squelette de la jambe, voyez ce qui va se passer : le péroné s'appuie sur le tibia, seulement en haut et en bas; il en est séparé dans tout le resto de son étendue.

(1) *Mélanges de chirurgie pratique*, 1835.
(2) Tillaux, *Traité d'anatomie topographique*, 1877, p. 1173.

Lorsque la malléole externe est fortement attirée en dedans, le péroné bascule donc sur le tibia, de façon que son extrémité supérieure est fortement sollicitée à se porter en dehors; or, si l'articulation péronéo-tibiale supérieure résiste, le péroné se briso dans sa partie la moins résistante, c'est-à-dire au-dessus des ligaments péronéo-tibiaux inférieurs. Le pied continue-t-il à être entraîné dans l'adduction, alors ces divers ligaments entrent en jeu, exercent une puissante traction sur le tibia et l'arrachent en totalité ou en partie. Je ne puis expliquer autrement le mécanisme de cette fracture de jambe sus-malléolaire que j'ai reproduit devant M. Gosselin, dans le laboratoire de Clamart. Deux temps se succèdent dans sa production : 1° fracture ou diastasis du peroné au-dessus des ligaments péronéo-tibiaux inférieurs; 2° arrachement du tibia par ces ligaments.

M. Tillaux rapporte ensuite une observation qu'il a recueillie dans son service de l'hôpital de Lariboisière (29 janvier 1873), où l'arrachement du tibia se traduisait par une fracture transversale complète à trois travers de doigt au-dessus des malléoles.

Les fractures que nous avons observées répondent très-bien aux expériences de M. Tillaux sur l'addnction forcée : nous avons, en effet, fracture du péroné au-dessus de la malléole ; fracture de la malléole interne et arrachement d'une partie du tibia ; la luxation du tibia en avant et en dedans se comprend bien aussi, suivant le même mécanisme.

Nous n'insisterons pas sur la luxation médio-tarsienne ; nous ferons seulement remarquer que, malgré la coïncidence d'une luxation de l'astragale sur le calcanénm, ce déplacement articulaire étant peu étendu, on peut considérer ce cas comme un nouvel exemple de cette luxation qui, jusqu'à ce jour, n'a été observée qu'une fois avec certitude, comme nous l'avons établi précédemment.

Ce serait donc une luxation en bas de l'avant-pied, compliquée d'une luxation sous-astragalienne. Considérés dans leur ensemble, tous ces désordres articulaires peuvent-ils donner lieu à la création d'une nouvelle classe dans les luxations du cou-de-pied? C'est ce que nous pensons et que nous cherchons à démontrer.

En effet, nous avons vu qu'il nous a été impossible de faire rentrer dans les classes existantes les lésions que nous avons mentionnées, qu'elles soient considérées dans leur ensemble ou séparément.

Toutes les articulations du cou-de-pied étant luxées, nous proposons de désigner cet ensemble de lésions sous le nom de *luxation totale du cou-de-pied.*

Si la chose est admise, il y aura lieu de constituer, à l'avenir, ainsi qu'il suit le tableau des luxations du cou-de-pied.

1° Luxations tibio-tarsiennes, ou déplacement des os de la jambe sur l'astragale;

2° Luxations sous-astragaliennes. — L'astragale conserve ses rapports avec les os de la jambe.

On peut les diviser en :

a) *Luxations du calcanéum.* — L'astragale conserve ses rapports avec les os de la jambe et le scaphoïde; le calcanéum seul est luxé sur l'astragale et le cuboïde.

b) *Luxations sous-astragaliennes proprement dites.* — L'astragale conserve ses rapports avec les os de la jambe, mais les perd avec le calcanéum et le scaphoïde.

3° Luxations de l'astragale proprement dites. — L'astragale est plus ou moins chassé de la cage qu'il occupe, sans que les autres os du pied perdent leurs rapports réciproques;

4° Luxations médio-tarsiennes. — L'astragale et le calcanéum conservent leurs rapports réciproques, et l'avant-pied est luxé incomplètement en bas.

5° Luxations totales du cou-de-pied. — L'astragale et le calcanéum sont luxés à la fois dans toutes leurs articulations.

CONCLUSIONS

Il existe au niveau dn cou-de-pied nne luxation caractérisée par l'existence simultanée de déplacements articulaires dans les cinq articulations de cette région. Cette lésion n'ayant pas été signalée et ne pouvant entrer dans aucune des classes des luxations admises, nous proposons de lui donner le nom de *luxation totale du co u-de-pied.*

La *luxation totale du cou-de-pied* peut reconnaître pour cause l'adduction forcée poussée à ses extrêmes limites.

Elle est caractérisée anatomiquement par la présence d'un déplacement dans toutes les articulations : 1° de l'astragale ; 2° du calcanéum.

La luxation du tibia- sur l'astragale est accompagnée d'une fracture bi-malléolaire.

L'astragale est déplacé d'arrière en avant et a subi un mouvement de torsion sur son axe antéro-postérieur, mouvement qui a abaissé sa facette articulaire interne.

Au niveau de l'articulation médio-tarsienne, la tête de l'astragale et la grande apophyse du calcanéum font une forte saillie en haut.

Parmi les symptômes les plus remarquables, notons que le pied est dans l'extension, la pointe tournée en dedans et le bord interne forte-

ment relevé ; dans son ensemble, il est déjeté en dehors de l'axe de la jambe, dont les malléoles sont fracturées.

Au niveau du cou-de-pied, on sent une forte saillie transversale constituée par la tête de l'astragale et la grande apophyse du calcanéum.

Vu, bon à imprimer :
Le Président censeur,
DUPRÉ.

Vu :
Le Recteur de l'Academie,
EM. CHARLES.

QUESTIONS DE THESE

AUXQUELLES LE CANDIDAT RÉPONDRA VERBALEMENT

(Arrêté du 22 mars 1842)

CHIMIE MÉDICALE ET PHARMACIE

L'Urée. Sa composition, sa constitution ; diverses circonstances de sa formation ; ses propriétés. — Dosage de l'urée dans l'urine.

PHYSIQUE MÉDICALE

Des Piles à courant constant.

BOTANIQUE ET HISTOIRE NATURELLE MÉDICALE

Structure et fonctions du chevelu des racines.

ANATOMIE

Organisation des vaisseux lymphatiques.

PHYSIOLOGIE

Qu'est-ce qu'on entend par forces médicatrices ?

PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALES

Nécessité de distinguer les diverses modalités des causes.

PATHOLOGIE MÉDICALE OU INTERNE

L'inflammation est-elle toujours de même nature ?

PATHOLOGIE CHIRURGICALE OU EXTERNE

Des Abcès froids.

HISTOIRE DE LA MÉDECINE

Origine de la variole

THÉRAPEUTIQUE ET MATIÈRE MÉDICALE

Des Indications dans les maladies simples.

OPÉRATIONS ET APPAREILS

De l'Anatomie pathologique au point de vue de la médecine opératoire.

MÉDECINE LÉGALE ET TOXICOLOGIE

Appréciation des moyens docimasiques proposés jusqu'à ce jour.

HYGIÈNE

Du Revêtement des chaussées des villes et du drainage de leur sous-sol.

ACCOUCHEMENTS

De l'Hémorrhagie utérine au dernier terme de la grossesse.

CLINIQUE INTERNE

Y a-t-il plusieurs espèces de pneumonie ?

CLINIQUE EXTERNE

Du Catarrhe de la vessie et de son traitement.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE ET HISTOLOGIE

Du Myxome.

TITRE DE LA THÈSE A SOUTENIR

D'une Nouvelle Luxation du cou-de-pied.

FACULTE DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

Professeurs

MM.

BOUISSON (O. ✱, C. ✱), Doyen.	*Opérations et Appareils.*
BOYER ✱.	*Pathologie externe.*
DUMAS ✱.	*Accouchements.*
MARTINS (O. ✱) ✠.	*Botanique et Histoire naturelle.*
DUPRÉ ✱ (C. ✠), Présid.	*Clinique médicale.*
BENOIT ✱ ✠.	*Anatomie et Clinique des maladies syphilitiques et cutanées.*
COURTY ✱.	*Clinique chirurgicale.*
ROUCET ✱.	*Physiologie.*
COMBAL ✠.	*Clinique médicale.*
FONSSAGRIVES (O. ✱) ✠ ✱ ✱.	*Thérapeutique et Matière médicale, Clinique des maladies des vieillards et des enfants.*
CAVALIER.	*Pathologie et thérap. gén., Clinique des maladies nerveuses et mentales.*
MOITESSIER ✱.	*Physique médicale.*
ESTOR.	*Anatomie pathologique et Histologie, Clinique des maladies syphilitiques et cutanées.*
JAUMES.	*Médecine légale et Toxicologie, Clinique des maladies syphilitiques et cutanées*
DUBRUEIL. ✱	*Clinique chirurgicale.*
ENGEL.	*Chimie médicale et Pharmacie.*
BERTIN, Exam	*Hygiène*
N.	*Pathologie médicale.*

CASTAN, agrégé.	*Histoire de la médecine*

Agrégés en exercice

MM. JACQUEMET, Exam.
PÉCHOLIER.
CASTAN, Exam.
GAYRAUD.
VIGNAL.
SABATIER ✱.
HAMELIN.

MM. GRYNFELTT.
MASSE.
DE GIRARD.
SERRE.
GRASSET.
ROUSTAN.
GUILLAUD.

La Faculté de médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime, si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères, si j'y manque !